

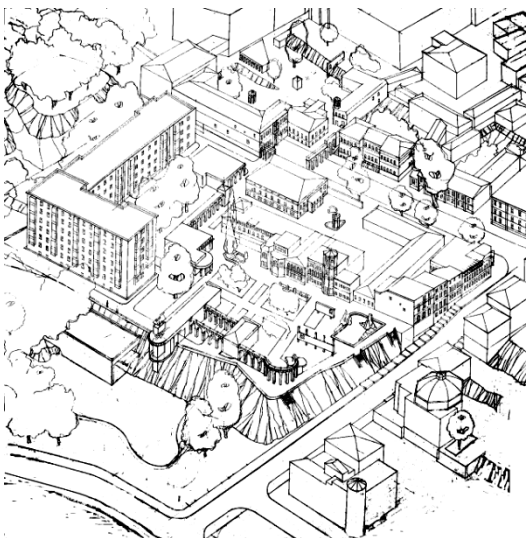
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА імені О. М. БЕКЕТОВА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання самостійної роботи з

ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

*(для студентів 5 курсу денної форми навчання
спеціальності 7.06010202 – Містобудування)*



ХАРКІВ – ХНУМГ – 2014

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з «Виробничої практики» (для студентів 5 курсу денної форми навчання спеціальності 7.06010202 – Містобудування) / Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова; уклад.: Л. В. Дрьомова, А. Г. Штейнер. – Х.: ХНУМГ, 2014. – 20 с.

Укладачі: Л. В. Дрьомова
А. Г. Штейнер

Рецензент: канд. архіт. Г. Л. Коптева

Рекомендовано кафедрою містобудування,
протокол № 2 від 23.09.2013 р.

На обкладинці:
Реконструкція житлового кварталу по
пров. Саммеровському та вул. Клочківській
у м. Харкові.
Виклад. Г. В. Гамалій,
Кер. д-р. архіт. С. О. Шубович

Зміст

Вступ.....	3
1 Зміст дисципліни	5
2 Індивідуальні завдання.....	5
3 Інформаційно-методичне забезпечення.....	6
Додаток 1 Звіт по виробничій практиці.....	8-19

ВСТУП

Виробнича практика (для студентів 5-го курсу денної форми навчання спеціальності 7.06010202) є нормативною дисципліною професійної підготовки студентів-архітекторів за освітньо-кваліфікаційним рівнем підготовки спеціаліста і проводиться протягом чотирьох неділей літньої практики.

Мета виробничої практики закріпити теоретичні знання, отримані під час навчання. А також виробити у студента поняття і практичні навички у підходах до проектування містобудівного довкілля як складної просторової системи, що потребує комплексного вивчення соціально-економічних, інженерних, функціональних та архітектурно-композиційних перетворень у історико-культурному контексті.

Завдання практики:

- студентам ознайомитися з передовими методами та прийомами проектування й будівництва громадських будівель та споруд;
- навчитися студентам самостійному проектуванню архітектурного об'єкту, виконуючі індивідуальні завдання під керівництвом проектувальників;
- навчити студента володінню науковим дослідницьким апаратом у проектуванні архітектурного об'єкту у сучасному міському середовищі.

Предметом вивчення під час проходження практики є:

- права та обов'язки суб'єктів архітектурної діяльності;
- нормативні документи у проектній справі;
- вивчення бізнес-плану та основи його складання;
- форма та зміст завдання на проектування та АПЗ;
- форма та зміст договірних документів;
- процедури узгодження проектних робіт;
- техніка передачі завдання на виконання робіт у групі та прийому результатів роботи;
- зміст проектної документації;
- макетування документації у альбоми, томи, на демонстраційні виставки;
- набуття досвіду у реальному проектуванні архітектурних об'єктів;
- контроль за відповідністю будівельних робіт проекту та нормам;
- повноваження та обов'язки виконавця авторського нагляду за якістю будівельних робіт.

1 Зміст дисципліни

Модуль 1.

Вивчення під час проходження практики прав та обов'язків суб'єктів архітектурної діяльності, нормативних документів у проектній справі (1,5/54 години)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1 Вивчення бізнес-плану та основи його складання.

ЗМ 1.2 Вивчення форми і змісту завдання на проектування та АПЗ.

ЗМ 1.3 Вивчення форми і змісту договірних документів.

Модуль 2.

Архітектурно-містобудівне рішення об'єкту проектування в реальному середовищі (2/72 години)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 2.1 Набуття досвіду у реальному проектуванні архітектурних об'єктів, процедури узгодження проектних робіт; техніка передачі завдання на виконання робіт у групі та прийому результатів роботи; зміст проектної документації.

ЗМ 2.2 Детальна розробка архітектурно-просторового і образного рішення об'єкту проектування.

ЗМ 2.3 Контроль за відповідністю будівельних робіт проекту, нормам, повноваження та обов'язки виконавця авторського нагляду за якістю будівельних робіт.

2 Індивідуальні завдання

За модулем 1 – Вивчення під час проходження практики прав та обов'язків суб'єктів архітектурної діяльності, нормативних документів у проектній справі (1,5/54 години).

ЗМ 1.1 Вивчення бізнес-плану та основи його складання

1. Права та обов'язки суб'єктів архітектурної діяльності.
2. Нормативні документи у проектній справі.
3. Процедури узгодження проектних робіт.

ЗМ 1.2 Вивчення форми і змісту завдання на проектування та АПЗ.

1. Техніка передачі завдання на виконання робіт у групі та прийому результатів роботи.
2. Зміст проектної документації.
3. Форма і зміст завдання на проектування та АПЗ.

ЗМ 1.3 Вивчення форми і змісту договірних документів.

1. Вивчення бізнес-плану та основи його складання;
2. Форма і зміст договірних документів;
3. Повноваження та обов'язки виконавця авторського нагляду за якістю будівельних робіт.

За модулем 2 – Архітектурно-містобудівне рішення об'єкту проектування в реальному середовищі (2/72 години)

ЗМ 2.1 Набуття досвіду у реальному проектуванні архітектурних об'єктів, процедури узгодження проектних робіт; техніка передачі завдання на виконання робіт у групі та прийому результатів роботи; зміст проектної документації.

1. Макетування документації у альбоми, томи, на демонстраційні виставки.

Набуття досвіду у реальному проектуванні архітектурних об'єктів.

Вивчення методів контролю за відповідністю будівельних робіт проекту, нормам.

ЗМ 2.2 Детальна розробка архітектурно-просторового і образного рішення об'єкту проектування.

Розробка та ескізування планів будівлі.

Розробка та ескізування розрізів будівлі.

Розробка та ескізування фасадів будівлі.

ЗМ 2.3 Контроль за відповідністю будівельних робіт проекту, нормам, повноваження та обов'язки виконавця авторського нагляду за якістю будівельних робіт.

1. Контроль за відповідністю будівельних робіт проекту на будівельному майданчику.
2. Контроль за відповідністю будівельних робіт нормам будівельних робіт на будівельному майданчику (під керівництвом).
3. Складання звіту по результатам практики.

3 Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
1	2
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1. Бунин А.В., Саваренская Т. Ф. История градостроительного искусства: В 2-х т. – М.: Стройиздат, 1981. – 905 с.	ЗМ 1.1, ЗМ 1.2, ЗМ 2.1, ЗМ 2.2.

1	2
2. Вергунов А. П. и другие. Ландшафтное проектирование. – М.: Высшая школа, 1991. – 240 с.	3М 1.1, 3М 1.2, 3М 2.1, 3М 2.2.
3. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений. Учебник для вузов / В. В. Адамович, Б. Г. Бархин и др. – М.: Стройиздат, 1985. – 543 с.	3М 1.1, 3М 1.2, 3М 2.1, 3М 2.2.
2. Додаткові джерела (довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)	
1. ДБН Б.2.4-1-94. Планування і забудова сільських поселень	3М 1.1, 3М 1.2, 3М 2.1, 3М 2.2.
2. ДБН 360-92** Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.	3М 1.1, 3М 1.2, 3М 2.1, 3М 2.2.
3. Антонов В. Л. Градостроительное развитие крупнейших городов. – Киев–Харьков–Симферополь, 2005. – 644 с.	3М 1.1, 3М 1.2, 3М 2.1, 3М 2.2.
3. Методичне забезпечення	
1. Соловьева О. С., Мартышова Л. С., Степанова О. А. Методические указания к проектированию города на 60 тысяч жителей. – ХГАГХ: Харьков, 2001.	3М 1.1, 3М 1.2, 3М 2.1, 3М 2.2.
2. Методические указания «Нормативные документы в сфере строительства. Строительные нормы и правила. Нормы проектирования» (для студентов 3-6 курсов дневной формы обучения направления 1201 - «Архитектура») / Сост.; Фондорко Е. Е. Харьков: ХНАГХ, 2006 – 34 с.	3М 1.1, 3М 1.2, 3М 2.1, 3М 2.2.
3. Шубович С. О., Соловйова О. С., Виноградська С. Г. Методичні вказівки з дипломного проектування для студентів денної форми навчання спеціальності "Містобудування". – Харків: ХДАМГ, 2000. – 24 с.	3М 1.1, 3М 1.2, 3М 2.1, 3М 2.2.

Звіт по виробничій практиці

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова

ЗВІТ ПО ВИРОБНИЧІЙ ПРАКТИЦІ
пройдений в
Інститут "ПРОМБУДНДІПРОЕКТ"

Виконали ст. гр. А-52
Колеснікова Є. В.

Керівник практики від виробництва:
Дідова В. С..

Керівник практики від університету:
Штейнер А. Г.,
Коптева Г. Л.

Харків – 2014

Зміст

Вступ	2
1. Структура інституту на 2010 р.....	3
2. Історична довідка	4
3. Технічні умови і норми проектування	6
4. Стадії виконання проекту, робіт, містобудівне обґрунтування.....	7
5. Склад проекту.....	11
6. Застосування ЕОМ, пристосування і прилади, які раціоналізують роботу проектувальників.....	11
7. Відомість виконаних робіт під час практики.....	13
8. Графічні матеріали виконання практики.....	14

ВСТУП

Проектна практика проводилася в інституті "ПРОМБУДНДІПРОЕКТ" на протязі чотирьох тижнів, з 21.06.2014 – 18.07.2014.

Основна мета проходження виробничої практики: отримання практичних навичок, ознайомлення зі стадіями виконання проектних робіт і виробничим процесом, проектною документацією.

Послідовність проходження практики:

1. Ознайомлення зі структурою організації.
2. Вивчення ДБН:Б.1.1-4-2009, ДБН А.2.2-3-2004, ДБН 360-92 **
3. Виконання проектних робіт.
4. Оформлення практики: заповнення щоденника, складання звіту по практиці

1 Структура інституту на 2010 рік

- Адміністративно-управлінський персонал:
- Канцелярія;
- Відділ кадрів;
- Перший відділ;
- Фінансовий, бухгалтерія, відділ матеріально-технічного постачання, планово-виробничий.
- Проектна частина інституту:
 1. Виробничі підрозділи;
 2. Конструкторський відділ;
 3. Архітектурна майстерня;
 4. Сантехнічний відділ;
 5. Відділ територіальних робіт;
 6. Відділ організації будівництва, кошторисно-економічний відділ.
- Функціональні підрозділи:
 1. Технічний відділ;
 2. Відділ науково-технічної інформації;
 3. Відділ оформлення та випуску проектів;
 4. Господарський відділ;
 5. Наукова частина інституту;
 6. Виробничі підрозділи;
 7. Лабораторія натурних обстежень;
 8. Лабораторія підземних споруд;
 9. Лабораторія фундаментів теплових агрегатів, вітрозахисту;
 10. Лабораторія будівельних;
 11. Лабораторія відновлення захисних властивостей матеріалів залізобетонних конструкцій.

2 Історична довідка про інститут «Харківський Промбуднідпроект»

«Харківський ПромбудНДІпроект» відноситься до періоду організації радянської школи проектування, до періоду створення системи державних проектних організацій.

У січні 1933 року був утворений трест будівельного проектування Промбудпроект Наркомтяжпрома СРСР з відділеннями в Ленінграді, Харкові, Свердловську та Києві.

У роки перших п'ятирічок Харківське відділення Промбудпроект бере участь у проектуванні таких великих будівництв країни, як Макіївський, Криворізький металургійні заводи, паровозобудівні заводи у Харкові, Москві, Саратові, Батумі, Дніпропетровську.

У 1957 році відділення передається Держбуду СРСР, а в 1961 році реорганізується в інститут Харківський Промбудпроект, який в 1963 році після об'єднання з ЮЖНП отримав найменування проектний і науково-дослідний інститут Харківський ПромбудНДІпроект. Спеціалізація інституту – будівельне проектування об'єктів підприємств чорної і кольорової металургії, машинобудування та науково-дослідні роботи об'єктів підприємств металургії.

У 70-і і 80-і роки інститут виконував роботи для будівництва, розширення та реконструкції багатьох найбільших підприємств країни, таких як, наприклад, Новолипецький, Череповецький метзаводи, Азовсталь і т. і.

За проектами інституту побудовані кіноконцертний зал «Україна» в саду ім. Т. Г. Шевченка, дитячий закритий плавальний басейн на стадіоні «Піонер» і ряд об'єктів благоустрою вулиць і площ міста Харкова.

Основні напрямки діяльності інституту:

- Архітектурно-будівельне проектування підприємств, будівель, споруд, інженерних мереж і систем.

- Розробка проектів для нового будівництва та реконструкції, експертиза проектної документації.

Розробка спеціальних розділів проектів (охорона навколишнього середовища, проекти організації будівництва, проекти виконання робіт).

Узгодження з державними органами та службами прийнятих проектних рішень.

- Виконання функцій генерального проектувальника.

Виконання послуг з експертної оцінки об'єктів і цілісних майнових комплексів та експертної грошової оцінки земельних ділянок несільськогосподарського призначення.

Також інститутом розроблені проекти і вже побудовані в м. Харкові наступні об'єкти: Готельний комплекс (готель «Метрополь») по вул. Сумській, будівлі Укрсоцбанку та Укрексімбанку в діловому центрі по вул. Чернишевського, виконана реконструкція пивзаводу «Рогань», розроблено ТЕО Тютюнової фабрики та ін.

Методи технічного управління та організація виробництва в проектній організації, в її відділах і секторах.

Система управління проектами є однією з найважливіших компонентів всієї системи управління організацією для досягнення стратегічних цілей компанії.

Інформаційна система управління проектами (ІСУП) являє собою організаційно-технологічний комплекс методичних, технічних, програмних та інформаційних засобів, спрямований на підтримку і підвищення ефективності процесів планування та управління проектами, в основі якого лежить комплекс спеціалізованого програмного забезпечення. Система управління проектами включає в себе комплекс методологічних, нормативних документів, а також програмно-апаратних рішень. Впровадження єдиної системи планування та управління проектами допоможе істотно підвищити ефективність реалізації проектів.

Основними перевагами використання інформаційної системи управління проектами є:

- можливість регламентування процедур управління проектами;
- облік і управління ризиками проектів;
- централізоване зберігати інформацію за графіком робіт, ресурсному забезпеченні та фінансуванні на план проекту;
- забезпечення контролю якості робіт;
- можливість автоматизованої генерації звітів та графічних діаграм, розробки документації по проекту;
- управління і контроль поставок та контрактів при забезпеченні проектної діяльності.

3 Технічні умови і норми проектування

Технічні умови - це комплекс умов та вимог до інженерного забезпечення об'єкта архітектури, які мають відповідати його розрахунковим параметрам, у тому числі водопостачання, каналізації, тепло-, газо-, енергопостачання, радіофікації, зовнішнього освітлення, відведення зливових вод, телефонізації, телебачення, диспетчеризації, пожежної безпеки, а також особливих умов.

Перелік ТУ щодо інженерного забезпечення конкретного об'єкта архітектури визначається в АПЗ. Виконання ТУ є обов'язковим для всіх замовників, проектувальників та будівельників.

За наданням ТУ замовник звертається в ті ж органи, що і при отриманні АПЗ. Ті, в свою чергу, звертаються в ті ж організації, що надають ТУ. Хоча й сам замовник безпосередньо може звернутися за отриманням ТУ у відповідні організації.

Перелік документів, які слід подати для отримання ТУ, міститься в п. 28 Порядку N2328.

Перелік відомостей, що наведені в ТУ, міститься в п. 19 Порядку № 2328.

Всі організації незалежно від форм власності надають ТУ протягом 15 днів з дня звернення. Розгляд заяви проводиться лише на підставі матеріалів і даних замовника без подання ТУ інших організацій.

ТУ діють протягом нормативного терміну проектування і будівництва об'єкта архітектури, але в будь-якому випадку не менше двох років з моменту видачі.

4 Стадії виконання проектних робіт та містобудівне обґрунтування

- Ескізний проект (ЕП) – виконується для принципового визначення вимог до містобудування;
- ТЕО – виконується для складних об'єктів виробничого призначення;
- Проект (П) – виконується для визначення містобудівних, архітектурних, художніх та інших рішень об'єкта;
- Робочий проект (РП) – виконується для визначення конкретних містобудівних, архітектурних, художніх та інших рішень об'єкта;
- Робоча документація (Р) – виконання будівельно-монтажних робіт.

На стадії передпроектних пропозицій складається ісходно-дозвільна документація і розробляються відповідні документи, які проходять узгодження в різних інстанціях.

Розробка документації на стадії передпроектних пропозицій включає:

- Фотофіксація об'єкта;
- Загальна пояснювальна записка – містить коротку характеристику стану об'єкта, основні ТЕП, дані про обсяги будівельно-монтажних робіт та ін.

- Генеральний план - містить рішення про підготовку проекту правил землекористування, терміни підготовки документації з планування території для розміщення об'єкта, а також фінансово-економічне обґрунтування реалізації генерального плану;
- Архітектурні рішення
- Затвердження ескізного проекту у замовника
- Конструктивні рішення
- Демонстраційний матеріал
- Охорона навколишнього середовища
- Протипожежний захист
- Інженерні системи та обладнання
- Принципові схеми інженерних систем
- Розрахунок навантажень
- Технологічні рішення.

На стадії проектних робіт здійснюється генеральне проектування будівель і споруд (у тому числі проектування інженерних систем):

- Збір вихідних даних для проектування;
- Обстеження існуючих конструкцій та інженерних систем будівлі;
- Визначення фізичного та морального зносу;
- Визначення фактичних параметрів функціонування інженерних мереж, потужностей та обладнання;
- Пошук і виявлення дефектів будівельних конструкцій та інженерних систем;
- Складання звіту з фотофіксацією виявлених пошкоджень;
- Розробка рекомендацій щодо модернізації існуючих будівельних конструкцій та інженерних систем;
- Надання замовникові варіантів ТЕО, визначення оптимального рішення;
- Розробка технічного завдання на проектування, узгодження із замовником;
- Отримання технічних умов.

На стадії робочого проекту складається початково-дозвільна документація, розробляються плани (організації рельєфу, дорожніх робіт, дренажу та ін.), Архітектурні, конструктивні, інженерні та технологічні рішення, а також заходи з охорони навколишнього середовища, протипожежного захисту, організації будівництва та інша документація, яка узгоджується в різних інстанціях.

Розробка документації на стадії робочого проекту включає:

- Загальна пояснювальна записка
- Генеральний план
- Ситуаційний план (М 1: 2000)
- План організації рельєфу
- План благоустрою та озеленення території
- План переміщення земляних мас і баланс земляних робіт
- Архітектурні рішення
- Архітектурні інтер'єри
- Конструктивні рішення
- Технологічні рішення
- Опалення, вентиляція та кондиціонування повітря, холодопостачання
- Внутрішній водопровід і каналізація, дренаж, зливостоки
- Силове електрообладнання, електроосвітлення
- Слабкострумові мережі
- Протипожежний захист
- Енергетичний паспорт об'єкта
- Охорона навколишнього середовища
- Інженерно-технічні заходи ГО
- Заходи щодо попередження НС
- Організація будівництва.

Розробка проектної та робочої документації - здійснюється за наявності затвердженого рішення про попереднє погодження місця розміщення об'єкта, на основі схвалених обґрунтувань інвестицій у будівництво чи інших передпроектних матеріалів, договору, завдання на проектування і матеріалів інженерних вишукувань.

Містобудівне обґрунтування - вид містобудівної документації, в якому відповідно до державних будівельних та інших норм, стандартів і правил, положень містобудівної документації визначаються умови і обмеження забудови земельної ділянки, обов'язкові для врахування при відведенні земельної ділянки та/або проектування цього об'єкта.

5 Склад проекту

Пояснювальна записка:

1. Вступ – підстава для розробки містобудівного обґрунтування, головна мета
2. Аналіз містобудівної ситуації, яка склалася
3. Основні ТЕП об'єкта М/С
4. Розрахунки щодо умов та обмежень забудови земельної ділянки, порівняльний аналіз намірів забудови
5. Додатки - завдання на розробку М/С обґрунтування, вихідні дані.

Графічна частина:

1. Ситуаційна схема
2. Схема використання земельної ділянки, яка виконується на оновленій топографо-геодезичній основі:
 - Планувальні обмеження
 - Обмеження щодо використання після затвердження документації
 - Гранична площа забудови
 - Модель об'ємно-планувального рішення.

6 Застосування ЕОМ, пристосування і прилади, які раціоналізують роботу проектувальників

Впровадження комплексної автоматизованої системи випуску і тиражування проектної документації є однією з інженерно-технологічних завдань, що реалізуються як невід'ємний компонент в технології автоматизованого проектування для проектної організації, і дозволяє:

- підвищити показники продуктивності проектної організації в цілому за рахунок оптимізації робіт з технічного нормоконтролю, випуску, тиражування і передачі проектної документації замовнику;
- знизити витрати часу проектувальників на технічний нормоконтроль і внутрішні процедури оформлення випуску / тиражування документації;
- оптимізувати завантаження устаткування друку і тиражування документації за рахунок надання замовнику додаткових послуг з тиражування проектної документації на обладнанні проектної організації;
- знизити чисельність персоналу і витрати на його утримання, а також питому частку витрат на випуск та тиражування проектної документації в собівартості проектної продукції.

Впровадження сучасних цифрових технологій створення, управління і зберігання документації, є базовими для системи управління життєвим циклом продукції та системи управління організацією. Очікуване в результаті автоматизації документообігу зменшення часових витрат на розробку та підготовку документації, а також скорочення накладних витрат дозволить підвищити рівень рентабельності і конкурентоспроможність продукції.

Відомість виконаних робіт під час практики

№	Перелік виконаних робіт	Термін виконання
1.	Ознайомлення зі структурою організації, вивчення ДБН: Б.1.1-4-2009, А.2.2- 3-2004, 360- 92**	21.06-25.06
2.	Передпроектні проробки схем в Autocad, торгово-оздоровчого комплексу з зоною відпочинку з паркінгом в м. Харкові по вул. Полтавський Шлях, 13	29. 06 - 2.07
3.	Підрахунок площ комплексу	5.07-7.07
4.	Робота в якості виконавця по об'єкту ТОВ «Епіцентр К» у м. Харкові	7.07-14.07
5.	Оформлення практики: заповнення щоденника, складання звіту по практиці	15.07-17.07

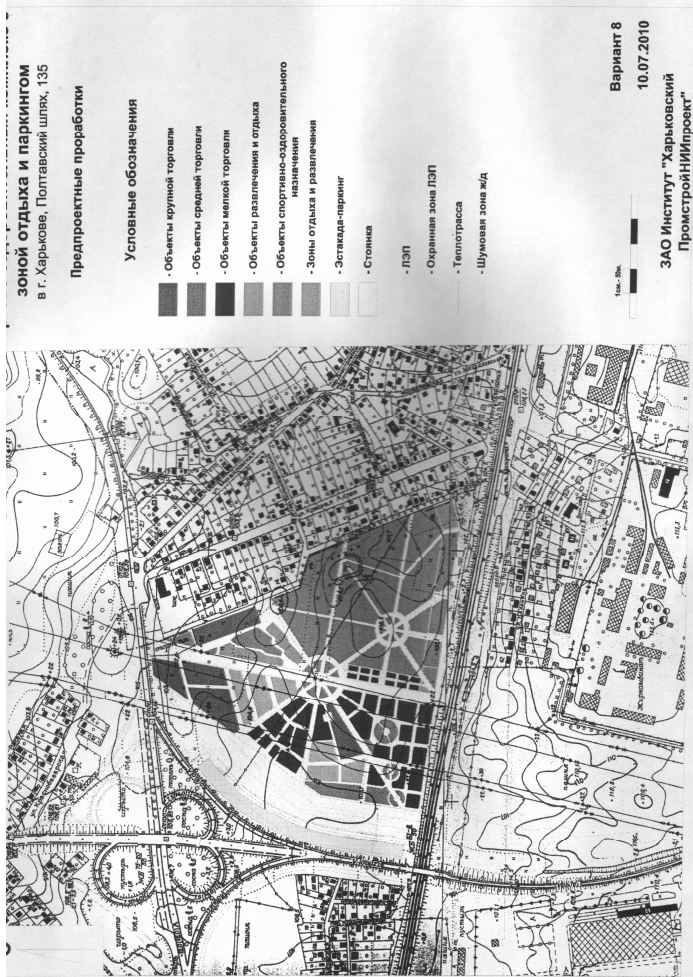


Рисунок 1 – Генплан торгово-оздоровочного комплекса с зоною відпочинку з паркінгом в м. Харкові по вул. Полтавський Шлях, 13

Навчальне видання

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання самостійної роботи з

ВИРОБНИЧОЇ ПРАКТИКИ

*(для студентів 5 курсу денної форми навчання
спеціальності 7.06010202 – Містобудування)*

Укладачі: **ДРЬОМОВА** Лідія Василівна
ШТЕЙНЕР Анжеліка Геннадіївна

Відповідальний за випуск: *Г. Л. Коптєва*

За авторською редакцією

Комп'ютерне верстання: *І. В. Волосожарова*

План 2013, поз. 37 М

Підп. до друку 17.12.2014

Формат 60×84/16

Друк на ризографі

Ум. друк. арк. 1,2

Зам. №

Тираж 30 пр

Видавець і виготовлювач:

Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: rectorat@kname.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК № 4705 від 28.03.2014р.